

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-341465

(43)Date of publication of application : 08.12.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
G06F 13/00

(21)Application number : 11-146096

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 26.05.1999

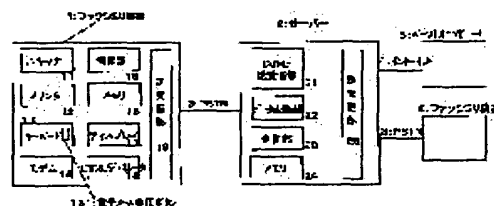
(72)Inventor : NISHIGANO MASAHIRO  
KUDO HITOSHI  
YAMAMOTO MASAHIRO  
HIRANO OSAMU  
TANIGAWA AKIHIRO  
TANAKA KIICHIRO  
IKEGUCHI KEITOKU  
IKEDA YUTAKA

## (54) SYSTEM AND EQUIPMENT FOR IMAGE COMMUNICATION

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a system improved in handleability by sending a DTMF signal corresponding to extracted desired data to a communication line, receiving the DTMF signal by a server, transmitting an electronic mail to an address corresponding to the analyzed result, converting the received electronic mail to a reception enable signal and transmitting it to a designated equipment address.

**SOLUTION:** When transmitting electronic mail from facsimile equipment 1, an operator presses a button 131 dedicated to electronic mail and causes the equipment to transit into electronic mail reception mode. Thus, a display 17 displays the conversion to the reception mode of the electronic mail. Afterwards, an operator performs prescribed keying, while watching display on the display 17 and sets a mode change to the transmission mode of the electronic mail, and the transmission mode is fixed by depressing a start button. Then, the prescribed key operations are performed while watching the display on the display 17, and the address or the like of a party of transmit the electronic mail is entered.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-341465

(P2000-341465A)

(43) 公開日 平成12年12月8日 (2000. 12. 8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 C 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願平11-146096	(71) 出願人	000005821 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
(22) 出願日	平成11年5月26日 (1999. 5. 26)	(72) 発明者	西ヶ野 政宏 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(72) 発明者	工藤 仁 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器 産業株式会社内
		(74) 代理人	100097445 弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

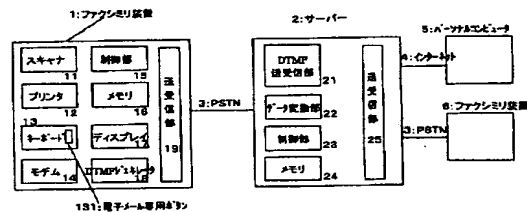
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像通信システム及び画像通信装置

(57) 【要約】

【課題】 ファクシミリ装置からPCへの電子メール送信の際の操作勝手に優れた画像通信システム及び画像通信装置を提供する事を目的とする。

【解決手段】 相手先のアドレスや、タイトルの入力を行う際、メモリ16或はメモリ24に記憶されている過去の履歴データや、あらかじめ入力しておいたデータを呼び出して設定する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMF ジェネレータと、電子メールの相手先アドレスを複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレスを表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレスを前記記憶手段に順次格納する手段と、

前記記憶手段から所望の相手先アドレスを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出された相手先アドレスに対応する DTMF 信号を前記 DTMF ジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介して DTMF 信号を受信して解析し、相手先アドレスを抽出する DTMF レシーバと、その抽出された相手先アドレスへ、電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項 2】 スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMF ジェネレータと、電子メールのタイトル（サブジェクト）を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールのタイトル（サブジェクト）を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールのタイトル（サブジェクト）を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のタイトル（サブジェクト）を取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、相手先アドレスに対応する DTMF 信号並びに前記記憶手段から取り出されたタイトル（サブジェクト）に対応する DTMF 信号を前記 DTMF ジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介して DTMF 信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出する DTMF レシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項 3】 スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMF ジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応する DTMF 信号並びに電子メール本文を前記 DTMF ジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介して DTMF 信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）と電子メール本文を抽出する DTMF レシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）並びに電子メール本文を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項 4】 スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMF ジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応する DTMF 信号を前記 DTMF ジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介して DTMF 信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出する DTMF レシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含み且つ通信回線を介して受信した

10

20

30

40

50

画像を添付ファイルとして生成した電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項5】スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項6】スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含み且つ通信回線を介して受信した画像を添付ファイルとして生成した電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【請求項7】画像通信装置は、ファクシミリ装置であることを特徴とする、請求項1から請求項6の何れか1に記載の画像通信システム。

【請求項8】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレスを複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレスを表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレスを前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望の相手先アドレスを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出された相手先アドレスに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項9】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールのタイトル（サブジェクト）を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールのタイトル（サブジェクト）を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールのタイトル（サブジェクト）を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のタイトル（サブジェクト）を取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、相手先アドレスに対応するDTMF信号並びに前記記憶手段から取り出されたタイトル（サブジェクト）に対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項10】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にそ

の時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号並びに電子メール本文を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項11】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項12】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項13】スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、

DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル(サブジェクト)の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作

により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えたことを特徴とする画像通信装置。

【請求項14】スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、

前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、サーバーが記憶している複数の電子メールの相手先アドレスのうちから一つを指示する手段と、指示された内容に対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、

前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、電子メールの相手先アドレスを複数記憶する記憶手段と、通信回線を介して受信したDTMF信号を解析するDTMFレシーバと、その解析に応じた相手先アドレスを前記記憶手段より取り出してその相手先アドレスへ、電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線或は有線の通信回線・電話回線に接続されて使用される画像通信装置並びにこの画像通信装置を含む画像通信システムに関し、更に詳細に言えば、電子メールの送信機能、受信機能、或は送受信機能を備えた画像通信システム及び画像通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、ファクシミリ装置に代表される画像通信装置のパーソナルユースへの普及には目覚ましいものがある。この画像通信装置においては、原稿をイメージセンサーで読み取り、それを圧縮符号化し、モデムを介して送信するというものである。一方、受信側では受信した圧縮データをモデムを介して伸長し元の画像に復元してプリントアウトするというものである。

【0003】また、PCを利用しインターネットを経由した電子メールの普及も目覚ましいものがある。

【0004】さらに、ファクシミリ装置を利用しこれをインターネットに接続し、PCとファクシミリ装置との間で電子メールの送受信を可能にしたサービスも近頃開始され、ファクシミリ装置等の画像通信装置とインターネットとの有機的な結合が図られるようになってきた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】前述したように、ファ

クシミリ装置をインターネットに接続してPCとの間で電子メールの送受信が可能となるシステムは実現されたが、そのサービスにおいてファクシミリ装置からPCへ電子メールを送信する際の手順は以下のようであった。

【0006】つまり、ファクシミリ装置から電子メールを送ろうとする場合は、事前にその相手先のメールアドレスを、本システムのサービス会社に対して通知し、登録してもらっておく必要がある。サービス会社では相手先のメールアドレスをシステム内に登録すると共に、本サービスを受けるファクシミリ装置からそのメールアドレスを指定することができるように、0～9、＊、＃のダイヤルキーの組み合わせからなる所謂短縮コードをそのメールアドレスと対にして登録する。そして、サービス会社はその短縮コードをあらかじめ本サービスを受けるファクシミリ装置の使用者へ通知しておくことにより、ファクシミリ装置の使用者は、そのファクシミリ装置よりPCへ電子メールを送信する際は、プリントアウトした対象表、即ち、短縮コードとメールアドレスとの対照表をみながら短縮コードを入力し画像を送信するというものである。

【0007】このようにファクシミリ装置からPCへの電子メール送信の際の操作勝手が面倒でありその改善が望まれている。

【0008】本発明は、操作勝手に優れた画像通信システム及び画像通信装置を提供する事を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の画像通信システムは、スキャナとプリンタを有するファクシミリ装置と、通信回線を介してこのファクシミリ装置に接続されるサーバーとから構成され、ファクシミリ装置にはDTMFジェネレータと、電子メールのタイトルと相手先アドレスの少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、ディスプレイと、この記憶手段に対してデータの登録、削除、更新を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作する操作手段と、取り出された所望のデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、一方、このファクシミリ装置と通信回線を介して接続され且つインターネットにも接続されるサーバーは、DTMF信号を受信して解析するDTMFレシーバと、その解析結果に応じたアドレスへインターネットを介して電子メールを送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールをファクシミリ装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して指定されたファクシミリ装置アドレスへ送信する送信手段とを有している。

【0010】上記構成としたことで、操作者はファクシミリ装置の操作手段を操作することにより、所望の相手のアドレスや電子メールのタイトルを選択することができ、操作勝手が向上する。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレスを複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレスを表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレスを前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望の相手先アドレスを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出された相手先アドレスに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスを抽出するDTMFレシーバと、その抽出された相手先アドレスへ、電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバーに対して電子メールの相手先アドレスを簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバーではその信号に応じて電子メールを送信することとなる。

【0012】本発明の請求項2に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールのタイトル（サブジェクト）を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールのタイトル（サブジェクト）を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールのタイトル（サブジェクト）を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のタイトル（サブジェクト）を取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、相手先アドレスに対応するDTMF信号並びに前記記憶手段から取り出されたタイトル（サブジェクト）に対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像

通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバーに対して電子メールのタイトル（サブジェクト）を簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバーではその信号に応じて電子メールを送信することとなる。

【0013】本発明の請求項3に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号並びに電子メール本文を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）と電子メール本文を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）並びに電子メール本文を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバーに対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方及び電子メール本文を簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバーではその信号に応じて電子メールを送信することとなる。

【0014】本発明の請求項4に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する

手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含み且つ通信回線を介して受信した画像を添付ファイルとして生成した電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバーに対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方及びスキャナにて読み取られた画像を簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバーではその信号に応じて、画像の添付ファイル付きの電子メールを送信することとなる。

【0015】本発明の請求項5に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含んだ電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、操作者は、相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデ



ータを登録、削除、更新することができるとともに、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバに対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバではその信号に応じて、電子メールを送信することとなる。

【0016】本発明の請求項6に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバは、通信回線を介してDTMF信号を受信して解析し、相手先アドレスとタイトル（サブジェクト）を抽出するDTMFレシーバと、その抽出されたアドレスへ、抽出されたタイトル（サブジェクト）を含み且つ通信回線を介して受信した画像を添付ファイルとして生成した電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、操作者は、相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータを登録、削除、更新することができるとともに、上記操作手段を操作することで、画像通信装置からサーバに対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方並びにスキャナで読み取った画像を簡単に送出することができ、この信号を受信したサーバではその信号に応じて、画像の添付ファイル付きの電子メールを送信することとなる。

【0017】本発明の請求項7に記載の発明は、請求項1から請求項6の何れか1に記載の画像通信システムにおいて、画像通信装置をファクシミリ装置としたものであり、請求項1から請求項6に記載の画像通信システムと同様、簡単な操作で電子メールを送信する事ができる。

【0018】本発明の請求項8に記載の発明は、スキャ

ナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレスを複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレスを表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレスを前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望の相手先アドレスを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出された相手先アドレスに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、電子メールの相手先アドレスを簡単に取り出して送出することができる。

【0019】本発明の請求項9に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールのタイトル（サブジェクト）を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールのタイトル（サブジェクト）を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールのタイトル（サブジェクト）を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のタイトル（サブジェクト）を取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、相手先アドレスに対応するDTMF信号並びに前記記憶手段から取り出されたタイトル（サブジェクト）に対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、電子メールのタイトルを簡単に取り出して送出することができる。

【0020】本発明の請求項10に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号並びに電子メール本文を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を簡単に取り出して電子メール本文と共に送出することができる。

【0021】本発明の請求項11に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタ

イトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、電子メール送信処理を行う毎にその時の電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を前記記憶手段に順次格納する手段と、前記記憶手段から取り出されたデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって

通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、上記操作手段を操作することで、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を簡単に取り出してスキャナで読み取った画像と共に通信回線へ送出することができる。

【0022】本発明の請求項12に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、操作者は、相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータを登録、削除、更新することができるとともに、上記操作手段を操作することで、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を簡単に取り出して通信回線へ送出することができる。

【0023】本発明の請求項13に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置であって、DTMFジェネレータと、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を表示可能なディスプレイと、前記記憶手段に対して電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータの登録、削除、更新などの処理を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為の操作をする操作手段と、電子メールの送信操作により、前記記憶手段から取り出されたデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させると共に前記スキャナにて読

み取った画像も併せて通信回線へ送出させる送出制御手段とを備えており、操作者は、相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方のデータを登録、削除、更新することができるとともに、上記操作手段を操作することで、電子メールの相手先アドレス及びタイトル（サブジェクト）の少なくとも一方を簡単に取り出してスキャナで読み取った画像と共に通信回線へ送出することができる。

【0024】本発明の請求項14に記載の発明は、スキャナとプリンタを有する画像通信装置と、通信回線を介してこの画像通信装置に接続可能なサーバーとを備えた画像通信システムにおいて、前記画像通信装置には、DTMFジェネレータと、サーバーが記憶している複数の電子メールの相手先アドレスのうちから一つを指示する手段と、指示された内容に対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、前記画像通信装置と通信回線を介して接続可能で且つインターネットにも接続可能なサーバーは、電子メールの相手先アドレスを複数記憶する記憶手段と、通信回線を介して受信したDTMF信号を解析するDTMFレシーバと、その解析に応じた相手先アドレスを前記記憶手段より取り出してその相手先アドレスへ、電子メールをインターネットを介して送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールを前記画像通信装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して前記画像通信装置へ送信する送信手段とを備えており、サーバー側に記憶されている複数の相手先アドレスの何れかを画像通信装置から指示する事でその指示された相手先アドレスへ電子メールを送信させる事ができる。

【0025】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0026】図1は、本発明の実施の形態1における画像通信装置の構成を示すブロック図である。

【0027】図1において、1及び6は画像通信装置の一事例であるファクシミリ装置、2はこのファクシミリ装置1にPSTN（公衆回線）3を介して接続されるサーバーである。5は前記サーバー2に対し、インターネット4を介して接続されるパーソナルコンピュータである。

【0028】さらに、前記ファクシミリ装置1は、送信原稿を読み取るためのスキャナ11と受信原稿並びに受信した電子メールを出力するためのプリンタ12、電話番号や電子メールのアドレスなどの各種情報を入力するためのキーボード13、信号の変調・復調を行うためのモデム14、相手先の電話番号や相手先の電子メールアドレス、電子メールのタイトル（サブジェクト）等を複数記憶しておくメモリ16、相手先の電話番号や相手先の電子メールアドレス、電子メールのタイトル（サブジェクト）等を表示可能なディスプレイ17並びに上記し

た各部を制御する制御部15を備えている。なお、ディスプレイ17は、液晶表示板より構成されている。また、前記キーボード13は電子メールの送受信の際に操作する電子メール専用ボタン131を備えている。18は2周波信号(DTMF: Dual Tone Multi Frequency)を発生させるDTMFジェネレータである。19は公衆回線3を介してサーバー2並びに図示していない電話端末との間で音声や画像信号のやりとりを行うインターフェース機能を持った送受信部である。

【0029】また、前記サーバー2は、DTMF信号の発生及び受信・認識を行うDTMF送受信部21、受信したDTMF信号が意味する文字や、受信したファクシミリ画像信号をインターネットに適合する形式(例えば、GIF形式や、TIFF形式等の画像データ)に変換するための、あるいはその逆の変換を行うためのデータ変換部22、予め装置内部に設定された情報や受信したテキスト情報や画像情報を記憶しておくためのメモリ24、公衆回線3を介してファクシミリ装置1、6やインターネット4を介してパーソナルコンピュータ5との間でテキスト信号や画像信号のやりとりを行うインターフェース機能を持った送受信部25、これらの各部を制御する制御部23を備えている。

【0030】以上のように構成された本発明の画像通信システムの動作について、図2のフローチャートに沿って説明する。

【0031】まず、通常の状態(デフォルト状態)では、本装置はファクシミリとして動作するモードとなっている。このモードにおいて、操作者が図示していないハンドセットを持ち上げ、あるいはフックスイッチを操作してオフフック状態にし(step2)、キーボード13の各ボタンを操作する(step4)と操作されたキーに対応するDTMF信号がDTMFジェネレータ18より発生され、この信号は送受信部19をへて公衆回線に送出される(step5)。なお、この際には、操作されたキーがディスプレイ17に順次表示されていく。この送出されたDTMF信号は図示していない局交換機によって認識され、所望の相手との間で電話回線が閉結され、以降は通常のファクシミリとして動作する(step6)。

なお、本装置においては、スキャナ11に原稿がセットされた状態でハンドセットが持ち上げられ、あるいはフックスイッチが操作されてオフフック状態となるとstep3よりstep4へ移行し、ファクシミリ送信モードとなり、ダイヤル信号送出の後、相手端末との間で回線が閉結されると、本装置はCNG信号を送出することとなる。また、原稿がセットされないで本装置がオフフック状態になった場合は、step3よりstep7へ移行し、制御部15は本装置を通常の電話モードとし、ダイヤル入力することによって相手側と図示していないハンドセットとの間で音声通話が行わ

れることとなる。

【0032】一方、本装置によって電子メールの受信を行うには、まず電子メール専用ボタン131を押下する(step1)。すると制御部15はそのことを認識し、装置を電子メールの受信モードへ変更するとともに、ディスプレイ17に電子メールの受信モードへ変更したことを表示させる。その後、操作者が図示していないスタートボタンを押下するとstep10よりstep11へ移行し、制御部15はファクシミリ装置1をオフフック状態に制御する。そして、予めメモリ16内に記憶されている所定の電話番号(この電話番号はサーバー2をダイヤルアップ接続する為の電話番号である)を呼び出して、DTMFジェネレータ18を制御してその電話番号に相当するDTMF信号を発生させ、送受信部19を介して電話回線にその信号を送出する(step12)。

【0033】そして、サーバー2との間で回線接続が行われると、その後ファクシミリ装置1とサーバー2との間では、予め決められている通信手順にもとづいて、信号のやりとりを行い、ネゴシエーションを行う(step13)。その後、本ファクシミリ装置に予め割り当てられている電子メールアドレス宛に、電子メールが到着している場合、本システムにおけるサーバーは次のような電子メール受信動作を行う(step14)。つまり、パーソナルコンピュータ5より、本ファクシミリ装置宛に電子メールが到着している場合は、インターネットに適合した形式で記載されているタイトル(サブジェクト)や本文は、ファクシミリ装置1が受信可能なファクシミリ形式の信号(MH/MR/MMR形式の信号)に、サーバー2のデータ変換部22によって変換され、また、添付ファイル形式でファイルが添付されている場合はそのファイルも前記タイトルや本文と同様に、ファクシミリ装置1が受信可能なファクシミリ形式の信号(MH/MR/MMR形式の信号)にサーバー2のデータ変換部22によって変換され、前記タイトルや本文とは別頁の文書として、送信するのである。一方、このファクシミリ信号を受けたファクシミリ装置では、その信号より画像を生成してプリンタ12よりファクシミリ画像を出力するのである。

【0034】次に、本ファクシミリ装置1より電子メールを送信する場合の動作について説明する。

【0035】この場合、操作者はstep1で電子メール専用ボタン131を押下し、本装置を電子メール受信モードへ移行させる。すると、ディスプレイ17には電子メールの受信モードに変更されたことが表示される。その後、操作者はディスプレイ17の表示を見ながら、所定のキーボード操作をすることで電子メールの送信モードへモード変更の設定を行い(step9)スタートボタンを押す事で送信モードを確定する(step15)。そして、ディスプレイ17の表示を見ながら所定

のキーボード操作をすることで、電子メールの送信相手先のメールアドレスや、送信文書のタイトル、電子メール本文を入力する（step16）。この時、入力されつつあるメールアドレスや本文は順次、ディスプレイ17に表示される事となる。そして、これらの入力が完了した後、図示していないスタートボタンを押下する（step17）。すると、制御部15は上記と同様にしてサーバー2との間で回線を閉結した後、ネゴシエーションを行い（step18、step19、step20）、その後、先に入力を済ませておいた相手先のメールアドレスや、送信文書のタイトル、電子メール本文をDTMFジェネレータによって発生させたDTMF信号によってサーバー2へ送信する（step21）。

【0036】一方、この信号を受けたサーバー2では、DTMF信号をDTMF送受信部21にて受信・認識し、認識結果に基づいて、制御部23は送受信部25を介し、指定されたメールアドレス宛に指定されたタイトル並びに文書をインターネット4に適した形式の信号にてインターネット4へ送出する。そして、このようにして送信された電子メールは、所定の相手へ配信されることとなる。

【0037】次に、本ファクシミリ装置1によって、スキャナ11にセットされた原稿の画像を読み取って、この画像を電子メールとして所望の相手先へ送信する際の動作について説明する。

【0038】この場合は、まず操作者は、電子メールとして送信したい原稿をスキャナ11にセットし、その後、電子メール専用ボタン131を押下する。すると、制御部15はスキャナに原稿がセットされていることを認識するため、上記した動作とは異なり、step1よりstep8を経て本ファクシミリ装置1を電子メールの送信モードに設定する。この時、ディスプレイ17には電子メールの送信モードになったことが表示される。この状態で、操作者はディスプレイ17の表示を見ながら、所定のキーボード操作をすることで、電子メールの送信相手先のメールアドレスや、送信文書のタイトル、電子メール本文を入力する（step22）。この時、入力されつつあるメールアドレスや本文は順次、ディスプレイ17に表示される事となる。そして、これらの入力が完了した後、図示していないスタートボタンを押下する（step23）。すると、制御部15は上記と同様にしてサーバー2との間で回線を閉結した後、ネゴシエーションを行い（step24、step25、step26）、その後、先に入力を済ませておいた相手先のメールアドレスや、送信文書のタイトル、電子メール本文をDTMFジェネレータ18によって発生させたDTMF信号によってサーバー2へ送信するとともに、スキャナ11を動作させ、セットされている原稿の画像情報を読み取り、その画像情報を通常のファクシミリ信号と同じ形式（MH/MR/MMR）で、サーバー2に対

して送信させる（step27）。

【0039】一方、サーバー2では、到来するDTMF信号をDTMF送受信部21にて受信・認識し、認識結果に基づいて、制御部23は送受信部25を介し、指定されたメールアドレス宛に指定されたタイトル並びに文書をインターネットに適した形式の信号にて送り出すと共に、受信した画像信号（MH/MR/MMR形式の画像信号）は、インターネットに適した形式の信号、例えば、GIF形式あるいはTIFF形式で添付ファイルとして添付して送り出される。そして、このようにして送信された電子メールは、所望の相手へ配信されることとなる。

【0040】次に、本ファクシミリ装置1にて電子メールを送信するに際して行う、相手先アドレスの入力、タイトル（サブジェクト）の入力、電子メール本文の入力について詳細に説明する。

【0041】図3はファクシミリ装置1のメモリ16に記憶している内容を模式的に示した図である。

【0042】メモリ16には、履歴情報記憶エリアと固定情報記憶エリアが割り付けられている。

【0043】履歴情報記憶エリアには、本ファクシミリ装置1にて電子メール送信をした相手先アドレスが最新のものが0001番地として、新しいものから0002番地、0003番地、・・・、0010番地として合計10件分記憶されている。また、タイトル（サブジェクト）についても同様に過去10件分のものが、最新のものを0101番地としてこれから過去へ遡る毎に0102番地、0103番地、・・・、0110番地として合計10件分記憶されている。そして、この履歴情報記憶エリアの情報は、電子メールが送信される毎に自動的に更新されるものである。

【0044】一方、固定情報記憶エリアには、通常よくメールする相手先のアドレスとタイトル（サブジェクト）が予めそれぞれ10件ずつ、それぞれ1001番地から1010番地、及び1101番地～1110番地に記憶されている。なお、固定情報記憶エリア内に記憶されている相手先のアドレスやタイトルは、前記した履歴記憶エリアに記憶されている相手先のアドレスやタイトルのように自動で更新される事はなく、本装置をマニュアル操作によって固定情報記憶エリアの書き替えモードに設定した場合に限り、相手先のアドレスやタイトルを書きかえたり、新規に登録したり、削除したりすることができるものである。

【0045】そして、本装置に操作者が、電子メールを送信するに際し、相手先アドレスを入力する場合は、所定のキーボード操作を行うと、まず、ディスプレイ17に「相手先アドレスを入力してください」というメッセージが表示される。この状態において、相手先アドレスを直接入力する場合は、所定のキー操作を行うことでアドレス入力を行う。また、過去に送信した相手先のア

ドレスを入力する場合は、「＊」キーを操作する。  
「＊」キーを1回操作すると、上記した0001番地のアドレスが表示され、続いて「＊」キーを操作すると0002番地のアドレスが表示され、「＊」キーを操作する毎に0003番地、0004番地と順に表示されていく。そして、0010番地の次には、固定情報記憶エリアの相手アドレス記憶エリアの1001番地に記憶されている相手先アドレスから順に1010番地に記憶されているアドレスまでがディスプレイ17に表示されていく。そして、1010番地に記憶されているアドレスが表示された次は、再び履歴記憶エリアの相手アドレス記憶エリア内の0001番地から順に表示されることとなる。

【0046】操作者は、相手先アドレスの直接入力が完了すると、或いは、上記した操作によりメモリ16内に記憶された相手先アドレスのうち、所望の相手が表示されたときに、「スタート」キーを操作し、相手先のアドレスを確定する。

【0047】この「スタート」キーの操作によって、装置は、タイトル(サブジェクト)の入力段階に移り、ディスプレイ17には「タイトルを入力してください」というメッセージが表示される。この状態で、操作者は上記した相手先アドレスの入力操作と同様に、直接入力の場合は所定のキー操作を行うことで実行し、また、メモリ16内の過去の履歴データ等を使用する場合は、上記した相手先アドレスの入力と同様に「＊」キーを操作する毎に、ディスプレイ17に表示される内容が、0101番地に記憶されているタイトル、以降、0102番地、・・・、0110番地、1101番地、1102番地、・・・、1110番地、0101番地というように更新されていく。そして、上記のようにして、タイトルの直接入力が完了すると、或いは、上記した操作によりメモリ16内に記憶されたタイトルのうち、所望のタイトルが表示されたときに、「スタート」キーを操作し、タイトルを確定する。すると、装置は、本文の入力段階に移り、ディスプレイ17には「本文を入力してください」というメッセージが表示される。この状態で、操作者は入力されつつある文字をディスプレイ17で確認しながら、所定のキー操作を行うことで本文を入力するのである。

【0048】以上説明したように、本実施の形態によれば、相手先のアドレスや、タイトルの入力を行う際、メモリ16に記憶されている過去の履歴データや、あらかじめ入力しておいたデータを活用することで、その作業性が向上するものである。

【0049】なお、本実施の形態においては、ファクシミリ装置1のメモリ16内に履歴記憶エリアと固定情報記憶エリアを割り当ててアドレスやタイトルを記憶させたが、サーバー2内のメモリ24に上記各記憶エリアを割り当てて、公衆回線3を経由してそのメモリ24内の

データの内から所望のものをファクシミリ装置1側からDTMF信号により指示し、一方この指示信号を受けたサーバー2ではその指示信号によって指示された相手先アドレスをメモリ24より取り出してその相手先アドレスへ電子メールを送信するようにさせてもよい。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の画像通信システム及び画像通信装置によれば、スキャナとプリンタを有するファクシミリ装置と、通信回線を介してこのファクシミリ装置に接続されるサーバーとから構成され、ファクシミリ装置にはDTMFジェネレータと、電子メールのタイトルと相手先アドレスの少なくとも一方を複数記憶可能な記憶手段と、ディスプレイと、この記憶手段に対してデータの登録、削除、更新を可能とする手段と、前記記憶手段から所望のデータを取り出す為に操作する操作手段と、取り出された所望のデータに対応するDTMF信号を前記DTMFジェネレータを制御する事によって通信回線へ送出させる送出制御手段とを設け、一方、このファクシミリ装置と通信回線を介して接続され且つインターネットにも接続されるサーバーは、DTMF信号を受信して解析するDTMFレシーバと、その解析結果に応じたアドレスへインターネットを介して電子メールを送信する送信手段と、インターネットを介して受信した電子メールをファクシミリ装置が受信可能な信号に変換し、通信回線を介して指定されたファクシミリ装置アドレスへ送信する送信手段とを備えたことで、操作者はファクシミリ装置の操作手段を操作することにより、所望の相手のアドレスや電子メールのタイトルを選択することができ、操作勝手が向上するという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における画像通信装置の構成を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態1における画像通信装置の動作の流れを示すフローチャート

【図3】ファクシミリ装置のメモリに記憶している内容を模式的に示した図

【符号の説明】

- 1、6 ファクシミリ装置
- 2 サーバー
- 3 PSTN(公衆回線)
- 4 インターネット
- 5 パーソナルコンピュータ
- 11 スキャナ
- 12 プリンタ
- 13 キーボード
- 14 モデム
- 15 制御部
- 16 メモリ
- 17 ディスプレイ

(12)

特開2000-341465

21

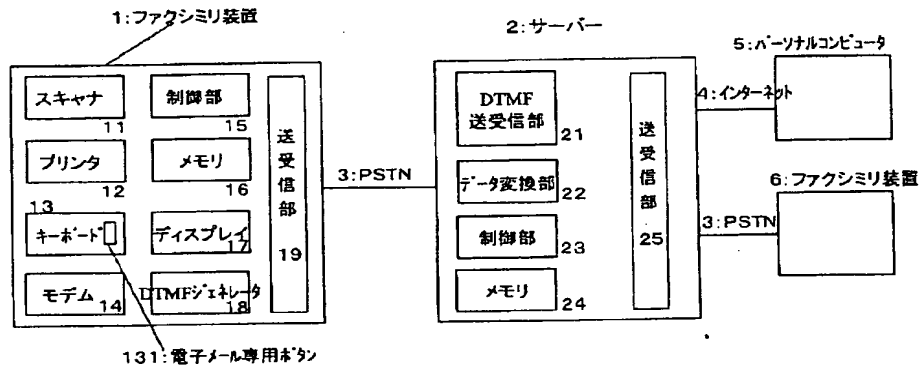
22

18 DTMFジェネレータ  
19 送受信部  
21 DTMF送受信部  
22 データ変換部  
23 制御部

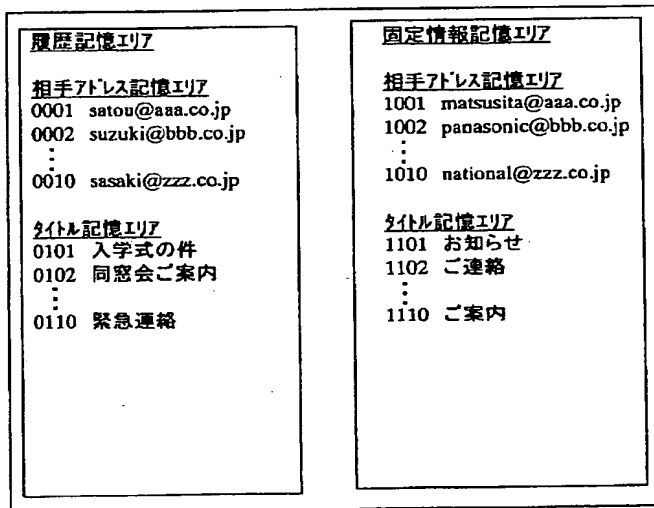
\* 24 メモリ  
25 送受信部  
131 電子メール専用ボタン

\*

【図1】



【図3】



```

graph TD
    Start([スタート]) --> Step1{step1  
電子メール送信  
準備完了確認?}
    Step1 -- YES --> Step8{step8  
原稿あり?}
    Step1 -- NO --> Step2{step2  
オフフック?}
    Step2 -- YES --> Step3{step3  
原稿あり?}
    Step2 -- NO --> Step7{step7  
送信終了?}
    Step3 -- YES --> Step4[step4  
キー入力]
    Step3 -- NO --> Step7
    Step4 --> Step5[step5  
DTMF送出]
    Step5 --> Step6[step6  
フックミリ送信]
    Step6 --> Step7
    Step7 -- YES --> End([END])
    Step7 -- NO --> Step28{step28  
送信終了?}
    Step8 -- YES --> Step9{step9  
送信モード  
変更?}
    Step8 -- NO --> Step10{step10  
スタートボタン  
押下?}
    Step9 -- YES --> Step10
    Step9 -- NO --> Step11[step11  
オフフック]
    Step10 -- YES --> Step15{step15  
スタートボタン  
押下?}
    Step10 -- NO --> Step11
    Step11 --> Step12[step12  
DTMF送出]
    Step12 --> Step13[step13  
ネゴシエーション]
    Step13 --> Step14[step14  
電子メール受信]
    Step14 --> Step28
    Step15 -- YES --> Step16[step16  
メニュー表示、  
メニュー入力]
    Step15 -- NO --> Step17{step17  
スタートボタン  
押下?}
    Step16 --> Step17
    Step17 -- YES --> Step18[step18  
オフフック]
    Step17 -- NO --> Step11
    Step18 --> Step19[step19  
DTMF送出]
    Step19 --> Step20[step20  
ネゴシエーション]
    Step20 --> Step21[step21  
メニュー表示、  
電子メール送信]
    Step21 --> Step28
    Step28 -- YES --> End
    Step28 -- NO --> Step7
  
```

(72)発明者	谷川 昭洋	
	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器
	産業株式会社内	
(72)発明者	田中 喜一郎	
	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器
	産業株式会社内	

(14)

特開 2 0 0 0 - 3 4 1 4 6 5

(72)発明者 池口 佳徳  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内  
(72)発明者 池田 豊  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

F ターム (参考) 5B089 GA11 GA26 HA02 HA03 HA10  
JA05 JA31 JB03 JB23 KA01  
KC53 KH03 KH12 LA06 LA18  
LA19 LB04 LB10 LB15  
5C062 AA02 AA13 AB43 AB47 AC22  
AC28 AC43 AE08 AE15 AF02